أتمنى أن يفيدك هذا
لكن
لا تأخذه إلا بحقه
وحقه دعوة بظهر الغيب
قل
(اللهم اغفر لكاتبه واغفر

لوالديها وأهدها واجبرها وارحمها وفرج همها وأعطها ما تتمنى)



بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة التربية التعليم
ادارة التربية والتعليم

البروتينات

أعدته الطالبة :

البـروتيـنات(حـجـارة بـنـاء الـجـسـم)

مقدمة :



يعتبر «البروتين» احد العناصر الغذائية الأساسية للجسم فنحن نحتاج إلى البروتين صيانة الجسم والحد من أي تدهور قد يصيب الجسم فهو يساعد في تعويض الأنسجة التي تهرم مثل الشعر الجلد والأظافر كما أن للبروتينات دوراً كبيراً تصنيع الهرمون والأنزيمات وبروتينات الدم المختلفة والتي تلعب دوراً مهماً في التفاعلات الحيوية داخل الجسم ولذلك فإن أخصائي التغذية ينصحون بتزويد الإنسان البروتين في الغذاء يومياً للحد من أي مشاكل لا قدر الله - إذا كان هناك نقص كما أنه يجب أن نعلم أن زيادة البروتين في الغذاء بشكل كبير أكثر من المطلوب يومياً فإن ذلك سوف يساهم في خلق مشاكل على كل من الكبد والكلى حيث أن هذين العضوين هما المسئولان عن تخليص الجسم من المنتجات الضارة التي تنتج من استخدام البروتين لذلك ينصح بالحد من الكمية المتناولة من البروتين.

تعريف البروتينات

هناك المئات من البروتينات في الجسم وهي عبارة عن مجموعة من الحوامض الأمينية المؤتلفة مع بعضها البعض(عدد الحوامض الأمينية يفوق العشرين)

أنواع الحوامض الأمينية

1- حوامض أمينية رئيسية:

وعددها ثمانية (يرتفع هذا العدد عند الصغار إلى 10 حوامض)
والحوامض الأمينية الرئيسية هي تلك التي لا يمكن للجسم أن ينتجها، لذلك يتوجب عليه ان يحصل عليها عن طريق الطعام.

2- حوامض أمينية أخرى:

وهي التي يمكن للجسم أن ينتجها إذا تعذر الحصول عليها عن طريق الطعام

وظائف البروتينات

1- **تعني بنمو الخلايا وإعادة إنتاجها والحفاظ على الجسم(بناء الأنسجة وإعادة ترميم ما تلف منها)**
2- **تشكيل الدم ونمو العظام ومحاربة الأمراض.**

أنواع البروتينات

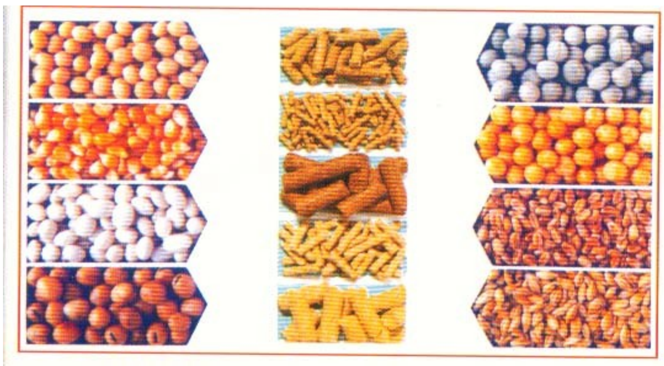
1- البروتينات الحيوانية:





وهي تلك التي نحصل عليها من اللحم والبيض والحليب، وهذا النوع من البروتين يحتوي على كل الحوامض الأمينية الرئيسية.

2- البروتينات النباتية:



وهي تلك التي تتواجد في النباتات، وهذا النوع لا يحتوي على كل الحوامض الأمينية الرئيسية(أي أن الحوامض الأمينية الرئيسية لا تجمتع في غذاء نباتي واحد)
ويستثنى فول الصويا، بذور السمسم، اللوز، الخميرة، القمح.(لهذا يجب دمج أكثر من صنف واحد من الطعام النباتي حتى نحصل على بروتينات نباتية كاملة)

توزيع البروتين في الجسم

تقدر كمية البروتين في جسم الإنسان بحوالي 15 إلى 16 بالمائة من وزنه أي أن كمية البروتين لرجل راشد يزن 70 كلغ تقدر بحوالي 11 كلغ ، بينما نجد أن كمية البروتين لطفل حديث الولادة يزن 3.5 كيلوغرام تقدر بحوالي 0.41 كلغ

وإليكم هذا الجدول للتوضيح (كمية البروتين في الجدول بالكيلوغرام):

مكان التوزيع	كمية البروتين لدى رجل رائد يزن 70 كلغ	كمية البروتين عند طفل حديث الولادة
في العضلات	4.73	0.12
في الجلد	1.65	0.086
في الدم	1.76	0.0779
في الكبد	0.2	0.02
في الدماغ	0.165	0.0246
في الكلى	0.033	0.0041
في القلب	0.05	
في الدهن(تحت الجلد)	0.75	
الباقي(الأمعاء، العظام، الغدد وغيرها	1.66	0.0774

و
فة
ظيـ

البروتينات وأهميتها لجسم الإنسان

تتمثل وظيفتها الاساسيه في المساعدة على النمو الطبيعي للخلايا والأعضاء وخصوصاً في مرحلة النمو
تساعد أيضا على إصلاح وبناء خلايا وأعضاء الجسم المختلفة مثل الشعر والأظافر والجلد
كما أنها تلعب دوراً جوهرياً في تقوية الجهاز المناعي في الجسم وزيادة مقاومته للأمراض الالتهابية